

Høringsnotat for Havstrategi II - Overvågningsprogram



Indholdsfortegnelse

Introduktion	3
1.1 Havstrategi II – anden del	3
1.2 Offentlig høring	3
1.3 Notatets indhold og opbygning	3
Overordnede temaer	4
2.1 Tilladelser	4
2.2 Vidensgrundlag	4
2.3 Data- og samarbejde på tværs	5
2.4 Anvendelse af ny teknologi	5
2.5 Sikring af relevante overvågningsaktiviteter	6
2.6 Høringssvar vedr. kriterier, miljømål, indikatorer og tærskelværdier	7
2.7 Redaktionelt	7
2.8 Øvrige bemærkninger	8
Deskriptorspecifikke bemærkninger	8
3.1 Biodiversitet (Generelt) (D1)	8
3.2 Biodiversitet (Pattedyr) (D1)	9
3.3 Biodiversitet (Fugle) (D1)	12
3.4 Biodiversitet (Fisk, der ikke udnyttes erhvervsmæssigt) (D1)	14
3.5 Biodiversitet (Pelagiske habitater) (D1)	18
3.6 Ikke-hjemmehørende arter (D2)	19
3.7 Erhvervsmæssigt udnyttede fiskebestande (D3)	20
3.8 Havets fødenet (D4)	21
3.9 Eutrofiering (D5)	22
3.10 Havbundens integritet (D6)	23
3.11 Hydrografiske ændringer (D7)	26
3.12 Forurenende stoffer (D8) og Forurenende stoffer i fisk og skaldyr til konsum (D9)	27
3.13 Marint affald (D10)	28
3.14 Undervandsstøj (D11)	30

Introduktion

1.1 Havstrategi II – anden del

Miljøstyrelsen har udarbejdet et nyt overvågningsprogram 2021-2026, som led i Danmarks Havstrategi II¹. Havstrategiens overvågningsprogram har til formål at sikre, at miljøtilstanden i de danske havområder løbende kan følges og kan føre til en vurdering af, om indsatsprogrammets foranstaltninger har haft effekt på opnåelse eller opretholdelse af god miljøtilstand.

Overvågningsprogrammet relaterer sig til de 11 såkaldte deskriptorer, som havstrategien er baseret på – arters biodiversitet, havets fødenet, eutrofiering, marint affald, undervandsstøj m.fl. En nærmere beskrivelse af deskriptorerne fremgår af programbeskrivelsen samt af 'Havstrategi II – første del'². Overvågningsprogrammet er inddelt i såkaldte deskriptor-programmer.

Det reviderede overvågningsprogram skal i henhold til havstrategidirektivet offentliggøres senest den 15. juli 2020 og 3 måneder herefter indrapporteres til EU-Kommissionen.

1.2 Offentlig høring

Et udkast til overvågningsprogram for Danmarks Havstrategi II har været i offentlig høring fra den 23. marts til den 15. juni 2020. Miljøstyrelsen har i høringsperioden afholdt et orienteringsmøde for interessenter om overvågningsprogrammet (3. juni 2020).

Der er modtaget i alt 17 høringssvar med knap 200 tilhørende spørgsmål i forbindelse med høringen. Høringssvarene er afgivet af: Danmarks Amatørfiskerforening, Danmarks Fiskeriforening Producent Organisation, Danmarks Jægerforbund, Danmarks Naturfredningsforening, Dansk Energi og Wind Denmark, DMI, DHI, Energinet, Energistyrelsen, Femern A/S, Kommunernes Internationale Miljøorganisation (KIMO), Landbrug og Fødevarer, Levende Hav, Oil Gas Denmark, Rådet for Grøn Omstilling, Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen og WWF Verdensnaturfonden.

1.3 Notatets indhold og opbygning

Høringsnotatet behandler de indkomne høringssvar tematisk i form af først en række overordnede temaer efterfulgt af deskriptorspecifikke temaer. Høringssvarene er i notatet resumeret og eventuelt samlet under ét, når flere svar vedrører samme emne.

En række forslag vedrørende konkrete formuleringer samt faktuelle og sproglige præciseringer er i store træk imødekommet og tilrettet i den endelige programbeskrivelse, men er ikke afspejlet i høringssnotatet.

¹ Se <https://mfvm.dk/natur/hav/>

² Danmarks Havstrategi II – første del

https://mfvm.dk/fileadmin/user_upload/MFVM/Natur/Havstrategi/HSII_foerste_del_-_endelig_udgave.pdf

Overordnede temaer

2.1 Tilladelser

Levende hav og Danmarks Fiskeriforening opfordrer til, at det endelige overvågningsprogram rettes mod præmisser for tilladelser og den efterfølgende overvågning ifm. råstofindvindinger og klapning.

Miljøstyrelsens bemærkninger

I den kommende programperiode planlægger Miljøstyrelsen at oprette tværministerielle arbejdsgrupper for både deskriptor 6 og 7. Arbejdet i arbejdsgrupperne skal sikre en løbende vidensdeling og koordinering herunder også i relation til råstoftilladelser mv., samt udarbejdelse af fælles retningslinjer og indberetningsformater. I relation til tilladelser, skal det bemærkes, at overvågningsprogrammet skal danne grundlag for en generel beskrivelse af havets miljøtilstand og ikke den specifikke påvirkning af miljøtilstanden i nærområder omkring råstofindvindinger, klapninger mv.

2.2 Vidensgrundlag

Landbrug & Fødevarer påpeger, at det er vigtigt, at der indsamles tilstrækkelige data for de deskriptorer, der må betegnes som miljømæssige presfaktorer (ikke-hjemmehørende arter, fiskeri, marint affald etc.) samt sikrer, at metodevalget er nøje bestemt, så det nødvendige vidensgrundlag for en målrettet miljøindsats sikres.

KIMO mener, at der skal gøres en stor indsats for at dokumentere udviklingen i havmiljøet, og overvågningsprogrammet skal indeholde et retsmæssigt vidensgrundlag for arbejdet hen mod havstrategiens mål og tilstanden i havet.

Miljøstyrelsens bemærkninger

I begge høringssvar peges på behovet for en dokumenteret og grundig dataindsamling i programmet som helhed. Programmets samlede indhold af 11 forskellige deskriptorer skal betragtes som et sammenhængende overvågningsprogram. Det har ved udformningen af overvågningsprogrammet været væsentligt, at der tilvejebringes data, som inden for de rammer, der er afsat til gennemførelse af overvågningen, bedst muligt understøtter tilvejebringelse af et vidensgrundlag, der understøtter vurderinger i relation til de miljømål og indikatorer, som indgår i havstrategien under de enkelte deskriptorer. Dimensionering af de enkelte delprogrammer er målrettet muligheden for at kunne foretage en vurdering af, hvorvidt miljømålet for den pågældende deskriptor er opfyldt, og det samlede program tilsigter at kunne levere grundlaget for

en integreret analyse af økosystemets tilstand og derved skabe grundlag for eventuelle indsatsbehov.

2.3 Data- og samarbejde på tværs

Olie Gas Denmark henleder opmærksomheden på, at data fra OGDs overvågningsprogram er til rådighed for Miljøstyrelsen og kan supplere nationale eller regionale monitoringsprogrammer.

KIMO, DMI, Energinet, Dansk Energi og Wind Denmark opfordrer til samarbejde og vidensdeling på tværs af vidensinstitutioner, naturorganisationer, markedsaktører, myndigheder og EU-landene.

Dansk Energi og Wind Denmark opfordrer til, at der i forbindelse med udbygning af havvind i Danmark og Nordsøen de næste mange år, deles relevante miljødata mellem myndigheder og markedsaktører. Derudover opfordres der til, at myndighedernes dataindsamling planlægges og udføres således de flugter med politiske ambitioner på området, og at indsamlingen er systematisk og sammentænkt. Ligeledes anbefales det, at de danske myndigheder formaliserer et samarbejde på tværs af lande – særligt i Nordsøregionen.

Energinet påpeger, at der mangler retningslinjer eller vejledninger i forhold til offentliggørelse af data og metoder. Energinet ser det som en oplagt mulighed for Energinet og andre bygherrer, at der derved sikres homogene, sammenlignelige data, der således kan indgå i de overordnede vurderinger, som Miljøstyrelsen skal udføre.

DMI gør opmærksom på, at der i HELCOM og OSPAR er øget fokus på samarbejde i de operationelle marine samarbejdsorganer NOOS og BOOS, som arbejder for at lave hurtigere vurderinger af den marine tilstand. DMI anbefaler at tage udviklingen til efterretning i programmet.

Miljøstyrelsens bemærkninger

Flere af høringsparterne har tilbudt at bidrage med information og data til brug for fælles vidensopbygning, samt peget på behovet for at dele data på tværs internationalt og mellem forskellige parter. Dette noterer Miljøstyrelsen sig, og vil tage initiativ til en dialog om, hvorledes informationer og data vil kunne nyttiggøres til de beskrevne formål herunder til anvendelse under havstrategiens overvågningsprogram.

Miljøstyrelsen vil endvidere arbejde for at få fastsat rammer og vejledning ifm. offentliggørelse og deling af data og metoder.

2.4 Anvendelse af ny teknologi

DMI, DHI og Danmarks Jægerforbund ser positivt på en øget brug af ny teknologi i overvågningsprogrammet. Rådet for Grøn Omstilling mener, at de nye overvågningsteknologier,

der skal implementeres i den kommende overvågningsperiode - modeller, satellitter og ferry box – er kendte teknologier, som bør kunne indføres over en kort periode, så overvågningsprogrammet får gavn af disse supplerende målinger tidligt.

DHI bifalder, at der i Nordsø-overvågningen indgår modeller, satellitter og ferry box data, men påpeger, at der ikke er mange måledata til at validere disse supplerende teknikker, hvilket også fremføres af DN. DHI spørger om MST har til hensigt at gentage den kampagne i 2018-19, som omfattede pelagisk prøvetagning i Nordsøen over en hel sæson mhp. kvalificering af disse nye teknikker, og foreslår som alternativ til dette tilføjelse af et ekstra Nordsøtog mellem februar og august.

DMI gør opmærksom på, at CMEMS (Copernicus - Marine environmental monitoring service) stiller en række model- og satellitdata til rådighed. DMI understreger ved brug af modeller, at især fysiske og biogeokemiske observationer fra et større geografisk område skal tages i betragtning ved dataassimilering. Det anbefales at tage f.eks. svenske og tyske observationsdata med i proceduren, og at data fra det danske overvågningsprogram bør stilles åbent og frit til rådighed.

Miljøstyrelsens bemærkninger

Et vigtigt element i HSD-overvågningsprogrammet 2021-26 er implementering af metoder under overskriften 'ny teknologi' – her tænkes blandt andet på mekanistiske økosystemmodeller, satellitter, eDNA og ferryboxe. Metoderne og teknologierne er som sådan velkendte og veldokumenterede om end under stadig udvikling. Det nye i denne sammenhæng er, at de skal implementeres i et overvågningsprogram og integreres både indbyrdes og med den traditionelle skibsbaserede overvågning. Integrering af disse forskellige metoder og teknologier er fagligt og teknisk omfattende. Hensigten er blandt andet, at de nye overvågningsmetoder kan levere data, hvor det af tekniske og/eller ressourcemæssige årsager kan være vanskeligt at indhente data med traditionelle, skibsbaserede metoder – fx fra den åbne Nordsø. Dette implementeringsarbejde er påbegyndt i det nuværende overvågningsprogram, som nævnt af DHI, ved at der over en sæson har været gennemført en række togt i Nordsøen med henblik på dels at styrke den mekanistiske Nordsø-model, dels levere en indledende vurdering af anvendelsen af satellitdata i forhold til skibsbaserede data i økosystemmodellerne. I det nye overvågningsprogram vil der være fokus på at implementere og integrere disse metoder, og det vil løbende blive vurderet for de enkelte teknikker, hvad der kræves af validering med traditionelle måledata.

MST er opmærksom på de services, der er knyttet til CMEMS (Copernicus-Marine environmental monitoring service), som DMI nævner, og gør også jævnligt brug af data derfra. MST noterer sig anbefalingen vedr. dataassimilering, herunder inddragelse af tyske og svenske data samt vedr. tilgængelighed af danske data.

2.5 Sikring af relevante overvågningsaktiviteter

DN spørger om det nuværende NOVANA-overvågningsprogram, som løber frem til 2021, i al væsentlighed bibeholdes.

Miljøstyrelsens bemærkninger

Den marine del af det Nationale Overvågningsprogram for Vand og Natur, NOVANA 2017-21 suppleret med en række fiskeriovervågningsaktiviteter under Fiskeristyrelsen, udgør i dag den langt overvejende del af det samlede marine overvågningsprogram efter Havstrategidirektivet, Vandrammedirektivet og Habitatdirektivet. Havstrategiens overvågning er typisk supplerende overvågning med det formål at sikre den fornødne overvågning i de områder, hvor den nuværende overvågning ikke er dækkende, samt for overvågningsaktiviteter som ellers ikke udføres, fx overvågning af undervandsstøj. Det lægges derfor til grund, at de aktiviteter, der er en forudsætning for tilrettelæggelsen af havstrategiens overvågningsprogram, i alt væsentlighed bibeholdes. I 2021 vil der med virkning fra 2022 blive foretaget en generel opdatering/revision af NOVANA. Det kan derfor ikke udelukkes, at der i denne forbindelse kan forekomme justeringer i disse grundlæggende overvågningsaktiviteter. Havstrategiens overvågningsprogram er af adaptiv karakter, og i lighed med andre overvågningsprogrammer vil aktiviteterne løbende kunne justeres mhp. at optimere og målrette overvågningen.

2.6 Høringssvar vedr. kriterier, miljømål, indikatorer og tærskelværdier

Energinet, WWF, DN, Dansk Jægerforbund, Danmarks Fiskeriforening, Levende hav, WWF og Dansk Energi og Wind Denmark har indgivet en række høringssvar, der vedrører fastsættelse af indikatorer, miljømål, kriterier m.v. Specifikt har DN, WWF og Danmarks Fiskeriforening en række bemærkninger og forslag til miljømål 6.6 om udpegning af det nordlige Øresund som beskyttet område under havstrategidirektivet, og KIMO, WWF og DN har bemærkninger og forslag til Fiskeristyrelsens arbejde med tabte fiskeredskaber relateret miljømål 10.3, 10.6 og indikator 10.4.

Miljøstyrelsens bemærkninger

Høringssvar der omhandler indikatorer, miljømål, kriterier og tærskelværdier ligger uden for rammerne af høringen af overvågningsprogrammet under Danmarks Havstrategi II, og behandles derfor ikke i nærværende høringsnotat. Indkomne forslag og bemærkninger vil af Miljøstyrelsen blive videregivet til relevante enheder i Miljø- og Fødevarerministeriet.

2.7 Redaktionelt

Energinet, DN, Dansk Energi og Wind Denmark finder det forvirrende, at alle miljømålene på tværs af de fire biodiversitets-deskriptorer fremstilles samlet under overskriften Deskriptor 1 – Biodiversitet, Havpattedyr. Det foreslås, at miljømålene relateret biodiversitet deles op og præsenteres hver for sig.

Miljøstyrelsens bemærkninger

Miljøstyrelsen er enig i, at tabellen i dens udformning kan give anledning til misforståelser, og efterkommer høringsparternes forslag om, at miljømålene relateret biodiversitet deles op og præsenteres hver for sig.

2.8 Øvrige bemærkninger

DN påpeger, at det er problematisk at læse overvågningsprogrammet uden at kende indsatsprogrammet.

Miljøstyrelsens bemærkninger

EU's medlemslande implementerer havstrategidirektivet igennem strategiske planer i en seksårig cyklus. Havstrategien består af tre dele: en basisanalyse, et overvågningsprogram og et indsatsprogram, som udarbejdes i nævnte rækkefølge. I 2019 blev basisanalysen offentliggjort, overvågningsprogrammet offentliggøres i år, og indsatsprogrammet følger i 2021.

Deskriptorspecifikke bemærkninger

3.1 Biodiversitet (Generelt) (D1)

Danmarks Jægerforbund anfører, at forekomsten af plankton ikke er tilstrækkelig til at vurdere habitatets kvalitet for havpattedyr og fugle, og foreslår, at flere aspekter af habitattypenes tilstand indgår i overvågningen.

Miljøstyrelsens bemærkninger

I havstrategiens overvågningsprogram overvåges, foruden forekomsten af plankton, flere aspekter i det marine miljø, der blandt andet også relaterer sig til habitaternes kvalitet for havpattedyr og fugle. Under den konventionelle NOVANA overvågning registreres fx forekomster af forskellige muslinger og anden makrofauna, hvilket bidrager med data til vurdering af habitatets kvalitet for flere fuglearter, som fouragerer på muslinger. Tilsvarende indsamles data på andre fødeemner, der har betydning for habitatets kvalitet, under overvågningen af fisk (deskriptor 1 og 3) og overvågningen af bundfauna (deskriptor 5). I havstrategien overvåges også påvirkninger på miljøet, der kan have betydning for habitatets udstrækning. Eksempelvis for havpattedyr, hvor overvågningsprogrammet for undervandsstøj (deskriptor 11) er særligt relevant.

3.2 Biodiversitet (Pattedyr) (D1)

Danmarks Fiskeriforening påpeger, at populationerne af marsvin tidligere har vist at flytte sig meget og spørger til, hvordan denne problematik håndteres, når der kun optælles i mindre områder i Danske farvande.

Energistyrelsen fremhæver, at overvågningen af marsvin skal ske ”i et omfang, som muliggør en tilstandsvurdering”. Energistyrelsen forklarer, at det er relevant ift. tilladelser til impulsstøj at kende den geografiske udbredelse af populationer af hvaler og eventuelle ”hot spots”. Energistyrelsen udtrykker derfor interesse i en overvågning der gør det muligt at opgøre en kvalificeret populationsudbredelse af væsentligt fremkommende hvalarter i den vestlige og centrale del af Nordsøen.

DN spørger til, hvor lang en periode lytterbøjerne udlægges, ift. overvågning af marsvin i Østersøen omkring Bornholm. Ydermere spørger DN om, hvilken overvågning der foretages for andre hvaler, som er omfattet af Habitatdirektivet.

Dansk Energi og Wind Denmark foreslår, at overvågningen af marsvin i Østersøen omkring Bornholm planlægges ift. regeringens udspil om etablering af havvindmølleparker på to placeringer sydvest for Bornholm. Dansk Energi og Wind Denmark foreslår i den forbindelse, at placeringen af lyttebøjerne sker således, at der kan tilvejebringes data for marsvin i disse to områder, som direkte kan anvendes i en VVM.

DN foreslår, at overvågningen af både gråsæler og spættet sæl udvides med overvågning i den danske del af Østersøen. DN påpeger, at det er vigtigt at følge udviklingen bl.a. pga. gråsælens dårlige ynglesucces.

DN og Energinet spørger til metoden for overvågning af sæler vha. flytællinger med termisk kamera. DN ønsker at vide, om metoden også kan bruges til overvågning af marsvin og andre hvaler. Energinet spørger, om det er en metode, der skal tages hensyn til, og om metoden er en del af overvågningsprogrammet, eller blot er på forsøgsbasis.

Danmarks Jægerforbund foreslår, at de sæler der indrapporteres som ulovligt regulerede sæler indgår i overvågningen.

Dansk Energi og Wind Denmark finder det uhensigtsmæssigt, at der i overvågningen af sæler og marsvin ikke er fleksibilitet til udvikling af andre metoder end flytællinger med observatører. I de områder, som udlægges til havvindmøller, vil det ikke være muligt at overvåge pattedyr fra fly pga. sikkerhedsmæssige årsager ift. flyvehøjden. Dansk Energi og Wind Denmark foreslår, at overvågning af sæler og marsvin foretages med digitale metoder (kamera påsat fly eller droner) under hensynstagen til, at data skal være sammenlignelig med nuværende metoder.

Energinet påpeger, at metoden til overvågning af pattedyr under afsnittet ”eksisterende NOVANA overvågning” i henhold til Havstrategidirektivet, bør fremgå af afsnittet. De metoder, som fremadrettet indgår i overvågningsprogrammet, bør også fremgå.

Energinet påpeger, at metoder og data fra SAMBAH projektet i dansk farvand ikke er tilgængelige, men bør frigives til brug for interessenter.

WWF påpeger vedrørende Miljømål 1.7, at bifangstovervågningen af sæler bør prioriteres, da man med stigende sælbestande kan forvente mere bifangst i fremtiden.

DN henviser til DTU Aquas fiskeriundersøgelser (CCTV projekt og observatørture), som bidrager til overvågning af marsvin, sæler, fugle og rokker/hajer og anmoder om, at data og resultater tilgængeliggøres.

WWF henviser til nyere rådgivning, der påpeger behovet for mere overvågning af bifangst af marsvin i Østersøen. ICES har for nylig anbefalet, at der igangsættes øget overvågning af effekterne af den nuværende forvaltning for marsvin i Østersøen, herunder af effekterne af bifangst. I artikel 17-rapporteringen blev bifangst af marsvin vurderet som en høj påvirkningsfaktor. Derfor opfordrer WWF til, at der indføres systematisk kameraovervågning.

Miljøstyrelsens bemærkninger

I havstrategiens overvågningsprogram håndteres marsvin som tre adskilte bestande: Nordsøbestanden, Bælthavsbestanden og Østersøbestanden. Den geografiske dækning af overvågningsaktiviteterne er således planlagt ud fra disse havområder og bidrager med repræsentative data for de enkelte bestande.

De mindre områder som overvåges i Danmarks er udvalgt som repræsentative hotspots for bestandene. Hotspots er de områder, hvor populationerne er mest stabile, og hvor den største tæthed af marsvin befinder sig. Ændringer i disse hotspots er derfor en god indikation på, at der også sker ændringer i hele bestanden, og hvis der f.eks. er et højt antal marsvin i et udvalgt hotspot, er der stor sandsynlighed for, at det også er tilfældet for bestanden.

Det er vigtigt, at bestandene også overvåges som hele bestande, som vi i Danmark gør for bælthavsbestanden med flyoptællinger i samarbejde med Sverige og Tyskland. For overvågning af Østersø- og Nordsøbestanden skal der involveres flere lande til at overvåge bestandene, som det er gjort i SAMBAH og SCANS projekterne. SCANS-tællingerne som bl.a. optæller hele Nordsøbestanden, har før været koordineret af enkeltpersoner og gennemført hvert 11. år. OSPAR arbejder for nuværende på, at SCANS i stedet skal koordineres af EU, og at det bør gennemføres hvert 6 år. Miljøstyrelsen følger arbejde løbende, og overvågningen vil i fornødent omfang, løbende blive tilpasset.

Lyttebøjerne omkring Bornholm bliver udlagt i to sammenhængende år i programperioden på de 13 samme stationer, som blev anvendt under SAMBAH projektet. Ifm. overvågningen af lavfrekvent undervandsstøj har Miljøstyrelsen planlagt en udvidelse af antallet af støjloggere fra fem til seks, hvor den ekstra støjlogger bliver placeret i Store Rev. Denne støjlogger vil være placeret i et Natura 2000-område. Flere bilag IV hvaler, samt populationer af marsvin, færdes i dette område, hvorfor Aarhus Universitet planlægger også at benytte en logger som udover støj også kan detektere lyde fra flere hvalarter. Derudover registreres andre havpattedyr der ses ved de forskellige flyoptællinger af fugle og marsvin. Ved overvågning af spæklagstykkelse undersøges hvidnæser, såfremt der er mulighed for det.

I det kommende overvågningsprogram vil lyttebøjerne omkring Bornholm blive placeret ved stationer, som blev anvendt under SAMBAH projektet i 2011-2013. Ved at udlægge lyttebøjerne ved disse stationer, sikres, at data fra forskellige år er sammenlignelige med hinanden. Miljøstyrelsen

vil informere Dansk Energi og Wind Denmark om lyttebøjernes placering, hvis der viser sig, at være overlap med områderne udlagt til vindmølleparker.

Miljøstyrelsen gennemfører overvågning af gråsæler i Østersøen, men ved en fejl fremgår det ikke af udkastet til havstrategiens overvågningsprogram. Det er selvfølgelig beklageligt og fejlen er rettet i det endelige overvågningsprogram. I den danske del af Østersøen omkring Bornholm overvåges bestanden af gråsæler ved flytællinger ud for Christiansø. I den danske del af Østersøen omkring Bornholm overvåges spættet sæl ikke da der ikke er en bestand. For det fulde overblik over Miljøstyrelsens overvågning af sæler henvises der til NOVANA-rapporten: Marine områder 2018³.

Flytællinger med termisk kamera er endnu ikke en del af overvågningsprogrammet, men er nævnt under bemærkninger, da teknologien er under udvikling ved Aarhus Universitet, og det kan vise sig hensigtsmæssigt at implementere overvågning med termiske kamera i havstrategiens overvågningsprogram på et senere tidspunkt. Denne teknologi kan ikke benyttes til overvågning af dyr under havets overflade, så som marsvin og andre hvaler, da deres infrarøde aftryk ikke er synligt.

Miljøstyrelsen noterer sig forslaget fra Danmarks Jægerforbund og vil i den kommende programperiode vurdere, om indrapporterede ulovligt regulerede sæler, kan indgå i overvågningen.

Miljøstyrelsen arbejder målrettet mod at implementere anvendelse af ny teknologi i overvågningen. Herunder også mulighederne for at inddrage digitale løsninger under overvågning af havpattedyr. Dette kunne eksempelvis bestå i montering af et kamera på undersiden af et fly, som kan fotografere det samlede område. Det er imidlertid vurderet, at det endnu er for tidligt at implementere en sådan overvågning. Typen af kamera er fortsat under udvikling, og på grund af kameraets størrelse vil et større fly antageligt være krævet i overvågningen. Og endelig vurderes den efterfølgende oparbejdning af fotomateriale at ville være omfattende. Miljøstyrelsen vil løbende følge udviklingen inden for digital overvågning af havpattedyr.

Miljøstyrelsen mener, at det fremgår af teksten, hvilke metoder, der hidtil har været anvendt til overvågning af havpattedyr under afsnittet om eksisterende overvågning, men vil tydeliggøre teksten. For sæler benyttes fly med observatører til optælling af individer på kysten i fælde- og yngleperioden og for marsvin benyttes både fly med observatører og lyttebøjer i overvågningen.

Miljøstyrelsen henviser Energinet til SAMBAH projektets hjemmeside⁴, hvor en samlet rapport for projektet blev offentliggjort i 2016. Rapporten indeholder både metoder og resultater, som er gældende for dansk farvand.

Data om bifangst af sæler kommer til dels fra DTU Aquas CCTV projekt og indrapporterede bifangster fra fiskeriet, som indrapporteres til Fiskeristyrelsen. Der er på nuværende tidspunkt ikke overvågning, der særligt er målrettet bifangst af sæler.

Data fra DTU Aqua's CCTV projektet er publiceret i flere videnskabelige artikler, som er offentligt tilgængelige.

³ <https://dce2.au.dk/pub/SR355.pdf>

⁴ <https://www.sambah.org/SAMBAH-Final-Report-FINAL-for-website-April-2017.pdf>

Der er på nuværende tidspunkt ikke nogen målrettet kameraovervågning af bifangst af marsvin i Østersøen. På grund af den relativt lave forekomst af marsvin i Østersøbestanden, vil en effektiv overvågning være afhæng af, at en meget stor andel af fiskeriet overvåges, så de få tilfælde af bifangst, der forekommer, ikke overses.

3.3 Biodiversitet (Fugle) (D1)

Femern A/S vurderer, at fældende sortænder især har stor udbredelse i Ålborg Bugt, Sejerøbugten og sydlige Nordsø. De anbefaler at inddrage de vigtige fældningsområder i sydlige Nordsø, frem for at etablere en langsigtet overvågning på Omø Stålgrunde, da der her er gennemført planlægning med henblik på opstilling af havvindmøller.

Danmarks Fiskeriforening påpeger, at bifangster af fugle bør sættes i forhold til bestandsstørrelser og andre kilder til dødelighed, som fx jagt. Dansk Jægerforbund efterspørger en omfattende undersøgelse af omfanget af bifangst og en vurdering af truslen imod enkelte bestande.

DHI vurderer, at den supplerende flytælling i Nordsøen og i farvandet omkring Bornholm er utilstrækkelig, eftersom artsbestemmelse af alkefugle er unøjagtig fra fly. DHI anbefaler, at overvågningen suppleres med linjetransekt-tællinger fra skibe.

Dansk Jægerforbund mener, med reference til interessentmødet, at optælling af mallemukker ved den Norske rende bør foretages i sensommeren, hvor der forekommer flest mallemukker i området, og endvidere, at lommer bør optælles i april.

Dansk Jægerforbund opfordrer til, at vinteroptællinger omkring Bornholm omfatter alle arter.

Dansk Jægerforbund opfordrer til udvidelser i den planlagte bestandsovervågning. Dansk Jægerforbund mener, at der bør gennemføres tællinger, der vurderer det samlede antal fugle på et eller flere tidspunkter i året, frem for at tælle i udvalgte områder på forskellige tidspunkter af året. Dansk Jægerforbund foreslår i stedet, at fældende havdykænder overvåges hvert andet eller tredje år, og at fugle i Nordsøen overvåges flere gange om året.

Dansk Jægerforbund påpeger, at flere af de fuglearter som bifanges, er i tilbagegang og/eller rødlistede. Dansk Jægerforbund ser gerne, at der indføres en målrettet overvågning i områder, hvor disse arter optræder talrigt. Endvidere påpeges i denne sammenhæng, at bifangst i garnredskaber bør prioriteres lige så højt som fiskefartøjer.

Dansk Jægerforbund anfører, at Miljøstyrelsen kunne tilføje mere overvågning til kriterie D1C3, især for havdykænder. Dansk Jægerforbund bemærker, at der er tendens til en øget andel af hanner og voksne individer og at fokus på disse demografiske grupper vil være værdifuldt.

Dansk Energi og Wind Denmark og Femern A/S påpeger, at der er udviklet digitale løsninger til fugleovervågning, som benyttes af nabolande, og at de danske data fra flyoptællinger ikke kan sammenlignes med data fra disse digitale metoder. Det fremhæves endvidere, at der i fremtiden vil stilles krav til metodeskift i områder, hvor havvindmøller er opstillet, og det foreslås at skifte til en digital undersøgelsesmetode.

Dansk Energi og Wind Denmark henviser til afsnittet om overvågningen ved Bornholm (s. 20) og spørger, om det er Miljøstyrelsens vurdering, at en enkelt flytælling giver et retvisende billede.

Dansk Energi og Wind Denmark spørger, om det giver et retvisende billede, hvis en overvågningsaktivitet for fugle kun udføres en gang i overvågningsperioden over 2 dage og desuden, hvordan man i så fald kan registrere variationen mellem år og årstider.

WWF henviser til et nyt ph.d.-projekt fra DTU Aqua som har vist, at kameraovervågning kan bruges til at opgøre omfanget af bifangst af havfugle i garnfiskeriet, men påpeger også, at mere nøjagtige beregninger afhænger af, at flere kamerasystemer etableres. Derfor opfordrer WWF til, at der indføres systematisk kameraovervågning.

Miljøstyrelsens bemærkninger

Der foretages allerede i dag transektmålinger i den sydlige Nordsø ifm. de landsdækkende optællinger, i regi af fuglebeskyttelsesdirektivet. For sortænder foretages total tællinger hvert sjette år og indeks tællinger (tællinger i indeksområder) årligt.

Miljøstyrelsen forventer, at det gennem den planlagte overvågningsaktivitet for bifangst vil være muligt at beregne bifangstrater relativt til bestandsstørrelse. Overvågningen forventes baseret på data fra et CCTV projekt, der har overvåget garnfiskeriet for perioden 2010-2019. Ud fra de observerede bifangster vil den samlede mængde af bifangst i flådesegmentet estimeres for forskellige fuglearter, hvilket forventes at kunne sættes i relation til de enkelte arters bestandsstørrelser.

Det har været væsentligt at udforme et overvågningsprogram der tilvejebringer de data, som kan understøtte havstrategiens kriterier, miljømål og indikatorer. Det er Miljøstyrelsens opfattelse, at de foreslåede flytællinger lever op til dette.

Som anført af Dansk Jægerforbund var der i forbindelse med interessentmødet om overvågningsprogrammet usikkerhed om bl.a. malleukoptællingen. Overvågningen gennemføres dog, jf. programbeskrivelsen, som beskrevet af forbundet, ved at malleukoptællingen ved den Norske rende foregår i sensommeren og lomovervågningen i april.

Overvågningsprogrammet prioriterer, at alle arter omfattes under flytællingerne omkring Bornholm, da der generelt er for lidt kendskab til forekomsten af fugle hen over året i området. Det er derfor planlagt, at tællingerne vil omfatte alle arter.

Miljøstyrelsen vil i løbet af den kommende programperiode vurdere, om de af Dansk Jægerforbund foreslåede udvidelser af overvågningsprogrammet med fordel kan implementeres.

En del af bestandsovervågningen er målrettet rødlistede arter, f.eks. tilrettelægges overvågningen i Nordsøen med udgangspunkt i den sæsonmæssige forekomst af lom, og der udføres tre målrettede flytællinger efter fældende havdykænder. Bifangstovervågningen er ikke målrettet den rumlige fordeling af rødlistede fuglearter, men er målrettet de fiskerier, hvor bifangst af havfugle/havpattedyr kan være et problem, - hvilket er garnfiskeriet. Bifangst i garnredskaber vurderes på nuværende tidspunkt af DTU Aqua ved kameraovervågning under CCTV projektet.

I havstrategien er det pågældende kriterie (D1C3) et sekundært kriterier for havfugle. En overvågning af arternes populationsdemografiske kendetegn er derfor ikke pt. prioriteret i havstrategiens overvågningsprogram.

Miljøstyrelsen arbejder målrettet mod at implementere anvendelse af ny teknologi i overvågningen. Herunder også mulighederne for at inddrage digitale løsninger under fugleovervågning. Dette kunne eksempelvis bestå i montering af et kamera på undersiden af et fly, som kan fotografere det samlede transektområde. Det er imidlertid vurderet, at det endnu er for tidligt at implementere en sådan overvågning. Typen af kamera er fortsat under udvikling, og på grund af kameraets størrelse vil et større fly antageligt være krævet i overvågningen. Og endelig vurderes den efterfølgende oparbejdning af fotomateriale at ville være omfattende. Miljøstyrelsen vil løbende følge udviklingen inden for digital overvågning af fugle.

Det fremgår i overvågningsprogrammet, at overvågningen ved Bornholm er udvidet, således at flyoptællinger vil blive gennemført i to af årene og for begge år udføres både en vinter- og en sommertælling.

Det er alene for overvågningen af mallebukker omkring den Norske Rende, hvor Miljøstyrelsen har lagt op til kun at udføre en enkelt flytælling i overvågningsprogramperioden, hvilket naturligvis ikke vil give indblik i variation mellem år og årstider. Det er første gang, at overvågningsaktiviteten foretages, hvorfor den stadig er i undersøgelsesfasen. Potentielle udvidelser kan først vurderes efter at de indledende resultater foreligger.

Kontrol med fiskerierhvervet varetages af Fiskeristyrelsen, herunder også anvendelsen af kameraovervågning som et kontrolværktøj.

3.4 Biodiversitet (Fisk, der ikke udnyttes erhvervsmæssigt) (D1)

Danmarks fiskeriforening bemærker, at lange og havtaske udnyttes erhvervsmæssigt.

DN vurderer, at den nuværende overvågning ikke er tilstrækkelig, eftersom den kun omfatter hajer, rokker, lange og havtaske. DN foreslår, at der iværksættes en ny særskilt kystovervågning af ålekvalbe, ising, rødspætte og skrubbe.

DN påpeger, at alle fangster, inkl. de hajer og rokker, der ikke kan overleve ved udsætning, skal indrapporteres. DN spørger, hvordan det sikres, at disse noteres og indrapporteres.

DN ønsker, at data fra den nye kameraovervågning af Kattegat-fiskeriet benyttes til sikring imod bifangst, vurdering af marint affald og bestandsvurdering af fisk. WWF opfordrer ligeledes til, at videomateriale fra denne kameraovervågning benyttes i overvågningen.

DN spørger, hvilke kriterier der benyttes til at fastlægge observatørture ift. antal, tidspunkt, fartøjers størrelse og fiskeritype.

DN spørger, ud fra hvilke kriterier fiskere til nøglefiskerprojektet udvælges, og hvad sikkerheden er mht. data. DN efterspørger desuden information om, hvor mange fiskere der er involverede og om de er jævnt fordelt i Danmark.

WWF efterspørger mere overvågning, som understøtter kriterie D1C3 og mener ikke, at den nuværende overvågning muliggør en vurdering af kriteriet for sjældne arter eller de 14 arter, som DTU Aqua har identificeret som værende særligt følsomme over for bifangst. WWF påpeger endvidere, at D1C4 og D1C5 ikke undersøges i overvågningsprogrammet.

WWF påpeger, at de videnskabelige surveys er målrettet erhvervsmæssigt udnyttede fiskebestande og udtrykker tvivl om brugbarheden, når det kommer til vurdering af ikke-kommercielle arter. WWF påpeger endvidere, at de videnskabelige surveys foregår i ICES rektangler, der fordeles tilfældigt mellem medlemslandene fra år til år, hvilket betyder, at fangstdata fra de samme rektangler i DK farvande ikke er tilgængelige for DK i alle år.

WWF mener ikke, at det er sikkert, at de lokaliteter, som fiskes under de videnskabelige surveys, er lokaliteter i danske farvande, eller at disse lokaliteter undersøges af danske fartøjer.

WWF mener, at CPUE data fra videnskabelige surveys ikke er tilstrækkelige til bestandsestimering for særligt sjældne arter, som fx visse bruskfisk, og ikke giver tilstrækkelig viden om de lokale bestande. WWF foreslår flere forskningsprojekter med kameraovervågning.

WWF henviser til fiskerikontrollens årsrapport 2018 og mener, at fiskerikontrollens dækningsgrad er for lav til at vurdere bifangst af ikke kommercielle arter og fremhæver en række forskellige problematikker ved at benytte data herfra til estimeringer. Herunder at kun fangster over 50 kg artsregistreres i fiskernes logbøger, artsregistrering kan være vanskelige for nogle arter, og nogle fiskerier er mindre overvågede end andre.

WWF mener, at man i Havstrategi II har fastlagt, at man kun kigger på de 14 arter, som DTU Aqua har rådgivet om. WWF spørger, om man undersøger andre end disse 14 arter.

WWF vurderer, at den nuværende overvågning ikke er dækkende, da man kun kigger på 1 art (rokkearten tærbe) i Østersøen og 2 arter af kystfisk (skrubbe og ålekvabbe).

WWF påpeger, at data om blæksprutter, som indsamles under de videnskabelige surveys registreres i ICES databasen DATRAS på artsniveau.

Energinet efterspørger, at data fra videnskabelige surveys og Fiskeristyrelsen, samt metodebeskrivelser, tilgængeliggøres for bygherrer, da de er nødvendige, for at bygherrer kan tilrettelægge undersøgelser ifm. fremtidig planlægning.

Miljøstyrelsens bemærkninger

Havstrategiens overvågningsprogram, tager udgangspunkt i havstrategiens basisanalyse, hvorunder langearten *Molva molva* og havtaske håndteres under fisk, der ikke udnyttes erhvervsmæssigt. ICES rådgiver ikke om fangstmuligheder for disse to arter, se Latest Advice by species på ICES hjemmeside, så selvom de kan være værdifulde konsumfisk, så forvaltes de ikke ud fra MSY-principper (maximum sustainable yield) og kan dermed ikke håndteres under deskriptor 3, som erhvervsmæssigt udnyttede fisk. Miljøstyrelsen bemærker, at ICES rådgiver om fangstmuligheder for langearten *Molva dypterygia*, hvorfor DN måske kunne have fået indtryk af, at lange bør håndteres under deskriptor 3.

Miljøstyrelsen konstaterer, at det ikke fremgår tilstrækkeligt klart, at der overvåges flere arter end hajer og rokker i havstrategiens overvågningsprogram. Dette vil blive tydeliggjort i programbeskrivelsen. Under de videnskabelige surveys og observatørture, som DTU Aqua udfører årligt, registreres alle fangster på artsniveau. Fisk, der tilbringer en del af livet i havet, men som

gyder i ferskvandssystemer, overvåges under NOVANA og til dels ved lokale undersøgelser udført af Danmarks Center for Vildlaks og af DTU Aqua Fiskepleje. I Danmarks overvåges kystfisk, under inddragelse af resultaterne fra nøglefiskerprojektet, som er baseret på frivillige lystfiskere. De frivillige fiskere registrerer og indberetter alt, hvad de fanger i garn og russer, hvilket blandt andet inkluderer ålekvabbe, ising, rødspætte og skrubbe.

Korrekt logbogsføring håndhæves, ved at fiskerikontrollen fører kontrol med, at fiskeriet i de danske farvande lever op til reglerne.

Miljøstyrelsen er enig i, at kameraovervågning potentielt kan bidrage med værdifulde informationer. Når kameraovervågningen er blevet sat i gang, vil MST derfor undersøge mulighederne for at benytte data herfra til biologiske undersøgelser og eventuelt til vurdering af marint affald.

Observatørturene målrettes de fiskerier, hvor der er problemer med udsnid af fisk, hvilket for øjeblikket drejer sig om diverse bundtrawlsfiskerier, snurrevod, flyshooter og til dels garn. Hvilke fiskerier der skal dækkes med hvilke fartøjer, afgøres vilkårligt ved lodtrækning. Fartøjerne skal som minimum være større end 9.5 m og fiske mere end 50 dage om året. Udvælgelse af observatørture foregår kvartalsvis.

Fritidsfiskere i nøglefiskerprojektet deltager på frivillig basis med følgende kriterier for deltagelse: 1) de skal være medlem af enten Dansk Amatørfiskerforening eller Dansk Fritidsfiskerforbund og 2) De skal overholde reglerne. På nuværende tidspunkt, juni 2020, er der 91 aktive nøglefiskere og fem nye, der er ved at blive optaget. For at øge sikkerheden med data fiskes der ved faste positioner og med ens udstyr (tre garn og/eller tre ruser), som fiskerne får udleveret af DTU Aqua. De registrerede fangster kvalitetstjekkes af eksperter fra Statens Naturhistoriske Museum og Zoologisk Museum. Endvidere har der under nøglefiskerprojektet været afholdt en række artsgenkendelseskurser, for de deltagende fritidsfiskere.

Ift. overvågning, som understøtter kriterie D1C3, længdemåles arter under de videnskabelige togter, observatørture og i nøglefiskerprojektet. Data herfra vil kunne benyttes i tilstandsvurderinger under kriteriet, men det er endnu ikke valideret, hvordan denne vurdering under kriteriet skal foretages.

Kriterier D1C4 og D1C5 er kun primære kriterier for arter under habitatdirektivet. De fleste af disse arter, med undtagelse af laks, overvåges under NOVANA ved elfiskeri i de ferskvandssystemer, hvor de gyder. For laks overvåges kriterierne ifm. lokale bestandsundersøgelser foretaget af Danmarks Center for Vildlaks og DTU Aqua fiskepleje.

Det er korrekt, at de videnskabelige surveys er rettet imod erhvervsmæssigt udnyttede fiskebestande, da resultaterne herfra bidrager til, at ICES kan rådgive om fiskerimuligheder for erhvervsmæssigt udnyttede fiskebestande. Under de videnskabelige surveys registreres alle fisk på artsniveau, deres længde måles og for udvalgte arter aflæses alderen også. Derudover tilrettelægges de videnskabelige surveys således, at der år for år fiskes på samme måde ved de samme lokaliteter, hvilket gør data sammenlignelige mellem årene. Derved registreres der også information om alle de fisk, der ikke udnyttes erhvervsmæssigt, men som optræder i de videnskabelige surveys. Uafhængigt af hvilket land, der fisker i et ICES rektangel for et givent år, indrapporteres data til ICES og kan for medlemslandene tilgængeliggøres herigennem. Det er på baggrund af disse data, at DTU Aqua i forbindelse med Danmarks Havstrategi II – første del, gav en vurdering af

bestandsstørrelserne af de 14 fiskearter, som de havde identificeret, som værende særligt sårbare over for fiskeri.

Det er korrekt, som WWF anfører, at ICES rektangler i Danske farvande kan være undersøgt af et andet medlemsland. Dette sker dog ved, at surveys koordineres i et regionalt samarbejde igennem ”The International Bottom Trawl Survey Working Group”, og data er tilgængelige igennem ICES. De lokaliteter, der fiskes under de videnskabelige surveys, fordeler sig ud fra et ICES grid på 30x30 sømil. Prøver inden for et givent rektangel vurderes værende repræsentative for hele området – og således også for den danske andel af området.

Miljøstyrelsen er enig i, at data fra videnskabelige surveys for visse særligt sjældne arter ofte ikke kan benyttes til at beregne totale bestandsestimater, - grundet et begrænset datagrundlag. Data foreligger dog på et niveau, der for flere af arterne gør det muligt at vurdere bestandsudviklingen ved brug af et relativt mål for bestandsstørrelse i form af f.eks. et antals-indeks. I Danmarks Havstrategi II – første del blev bestandsstørrelserne for de 14 arter, som var identificeret som sårbare over for fiskeri, vurderet ud fra trendanalyser af antal-indekser, baseret på data fra de videnskabelige surveys.

Det er korrekt, som WWF anfører, at data fra fiskerikontrollen ikke i alle tilfælde vil være tilstrækkeligt dækkende i relation til bifangst-overvågning af ikke kommercielle arter. Havstrategiens overvågning relateret til bifangst dækkes da også primært af informationer fra DTU Aquas observatørture, og Miljøstyrelsen forventer, at data fra den nye kameraovervågning i Kattegat også kan tages i brug fremadrettet. For nogle arter af fisk kan data fra fiskerikontrollen med fordel inddrages. F.eks. for fisk, der ikke udnyttes erhvervsmæssigt, men som er værdifulde konsumfisk, f.eks. havtaske, er der et godt belæg for at antage, at de indrapporterede landingstal repræsenterer de aktuelle fangsttal. Inddragelse af data skal således vurderes i hvert enkelt tilfælde.

Jf. EU Kommissions afgørelse 2017/848 (GES-afgørelsen) skal tilstanden undersøges for repræsentative arter tilhørende følgende grupper af fisk: Kystfisk, pelagiske kontinentale fisk, demersale kontinentale fisk og dybhavsfisk. De 14 arter, som blev undersøgt ifm. Danmarks Havstrategi II – første del, er arter, som DTU Aqua klassificerede ud fra en analyse af følsomhed over for fiskeri, og for hvilke der fandtes tilstrækkelige data. De 14 arter skal derved ses som et udsnit af arter, der overvåges under ICES surveys og DTU Aqua observatørture, og som har det bedste datagrundlag. Disse 14 arter er repræsentative for artsgrupperne pelagiske kontinentale fisk, demersale kontinentale fisk og dybhavsfisk. Kystfisk overvåges særskilt under anvendelse af data fra nøglefiskerprojektet, hvilket omfatter hyppigt forekommende arter så som skrubbe, rødspætte, ål og ålekvabbe. I perioden 2014-2016 blev i alt 33 fiskearter registreret i garn og 54 i ruser. I Danmarks Havstrategi II – første del, blev miljøtilstanden undersøgt for skrubber og ålekvabber, med udgangspunkt i data fra nøglefiskerprojektet. Derudover indgår fisk, der er beskyttede under habitatdirektivet, og som tilbringer en del af livet i havet, men gyder i ferskvandssystemet, ifm. NOVANA overvågningen. Her til kommer lokale undersøgelser udført af Danmarks Center for Vildlaks og DTU Aqua fiskepleje.

Det er korrekt, at man i Danmarks Havstrategi II – første del har foretaget en tilstandsvurdering for kystfisk, med udgangspunkt i skrubbe og ålekvabbe - og for Østersøen med udgangspunkt i tærbe. Hvad angår kystfisk, indsamles data for langt flere arter under nøglefiskerprojektet, hvor de deltagende fiskere registrerer alle deres fangster på artsniveau. Når man har valgt at benytte skrubbe i tilstandsvurderingen, skyldes det, at det er en hyppigt forekommende art, som giver en overordnet tilstand for kystfisk. Ålekvabbe derimod har den egenskab, at den er relativt stationær,

hvorved den kan benyttes som indikator for den lokale tilstand i et kystområde, hvilket bl.a. også er grunden til, at den benyttes, som indikator under deskriptor 8 – forurenende stoffer. Hvad angår Østersøen, indsamles data på flere arter end tærbe under ICES survey og DTU Aqua observatorture, hvor fangster registreres på artsniveau. Når kun tærbe indgår i tilstandsvurderingen, skyldes det, at DTU Aqua har vurderet, at det er den eneste art ikke erhvervsmæssigt udnyttede fisk i Østersøen, som er sårbar over for bifangst, og hvor der foreligger et tilstrækkelig datagrundlag til, at man kan beregne tilstanden.

Miljøstyrelsen har noteret sig oplysningen fra WWF om tilgængeligheden af data om blæksprutter, - som kan blive aktuelt at inddrage i den kommende overvågningsperiode.

Miljøstyrelsens data er offentligt tilgængelige på Danmarks Miljøportal. De efterspurgte data fra videnskabelige surveys og Fiskeristyrelsen inddrages jævnligt i rapporter, som Miljøstyrelsen bestiller hos DTU Aqua, og resultaterne herfra offentliggøres på Miljøstyrelsens hjemmeside. For tilgængeligheden af yderligere data fra surveys mv. henvises til ICES eller DTU Aqua.

3.5 Biodiversitet (Pelagiske habitater) (D1)

DHI nævner, at ud over Danmark, foretager f.eks. Sverige overvågning i Østersøen omkring Bornholm, og opfordrer til at lave aftaler med nabolande om at dele data.

Dansk Energi spørger til om sejlads 1-2 gange i Nordsøen mht. plankton er repræsentativt, og foreslår at flere måneder overvåges mhp. identifikation af opblomstringer, mens WWF pointerer, at den tidsmæssige dækning af planktonovervågning i Nordøen er lav og foreslår brug af Søværnets skibe.

Dansk Energi nævner, at der i programmet er lagt op til prøvetagning ifm. servicering af vindmøller, og efterspørger hvordan det i praksis skal foregå og hvordan udgifterne skal dækkes. Dansk Energi pointerer, at service af møller følger en meget stram tidsplan med høje sikkerhedskrav.

DHI og DN nævner, at der ikke måles primærproduktion i Nordsøen og DHI understreger, at sådanne målinger er vigtige bl.a. i forhold til optimering af modeller og foreslår målinger over 1 år i den åbne del af Nordsøen, mens DN generelt efterlyser flere primærproduktionsmålinger.

Miljøstyrelsens bemærkninger

Både Sverige og Tyskland foretager pelagisk overvågning i flere områder, som er i nærheden af - og i visse tilfælde sammenfaldende med - danske overvågningsstationer. Disse data bliver ligesom de danske indberettet til internationale databaser og er på den måde tilgængelige for den danske offentlighed. Konkret er der et samarbejde mellem Danmark, Sverige og Tyskland omkring udveksling af iltdata i Kattegat og Østersøen i forbindelse med Danmarks månedlige iltsvindsrapportering august-november.

Miljøstyrelsen har ikke samme mulighed for sejlads i Nordsøen, som i de indre danske farvande (Kattegat, Bælthavet og Østersøen), da førstnævnte ikke besejles med egne skibe. Prøvetagningsfrekvensen for pelagiske parametre er således betydeligt lavere i Nordsøen og repræsenterer ikke fuldt de forskellige årstider. Den skibsbaserede overvågning af plankton er i både Kattegat og Nordsøen forøget i det nye HSD-overvågningsprogram i forhold til det nuværende program, og MST vil yderligere undersøge muligheder for øget skibsbaseret overvågning i Nordsøen, bl.a. med henblik på at øge prøvetagningsfrekvensen. Miljøstyrelsen noterer sig forslaget om mulig brug af Søværnets skibe; Miljøstyrelsen bruger i det nuværende overvågningsprogram et af Søværnets skibe til overvågning af en kystnær station ved Hirtshals, og vil undersøge mulighederne for yderligere sejlads i den åbne Nordsø. Hertil kommer, at der, som nævnt i forslaget til HSD-overvågningsprogram, vil afsøges alternative muligheder for planktonovervågning i den danske del af Nordsøen, fx i forbindelse med servicering af loggere udlagt til måling af støj, servicering af vindmøller og i forbindelse med ferryboxmålinger, etc. I den proces vil de af Dansk Energi nævnte forholdsregler vedr. eventuel prøvetagning i forbindelse med servicering af vindmøller blive afdækket.

Der foretages i de indre danske farvande målinger af primærproduktionen på 14 stationer, der overvåges 20 gange årligt. Overvågningen omfatter både fjorde samt kystnære og mere åbne farvande. Der har ikke siden 1990'erne været målt primærproduktion i Nordsøen. Miljøstyrelsen anerkender, at der kan være behov for målinger af primærproduktion i Nordsøen, fx til kalibrering og optimering af den allerede eksisterende mekanistiske Nordsø-model. MST vil således til overvågningsprogrammet tilføje en kystnær Nordsø-station, der besejles af MST, til måling af primærproduktion (ved Hvide Sande, hvor der også er tilføjet planktonovervågning). MST vil i den kommende overvågningsperiodeperiode desuden afsøge muligheder for at tilføje primærproduktionsmålinger fra den mere åbne Nordsø.

3.6 Ikke-hjemmehørende arter (D2)

DN og WWF mener, at overvågningen 2 gange årligt på 33 stationer ikke er tilstrækkeligt og bør være mere finmasket. DN mener desuden, at de 6 havnestationer, som anses for 'hotspots', bør overvåges oftere i det kommende overvågningsprogram.

DN foreslår, at nye ikke-hjemmehørende arter, som observeres under den konventionelle overvågning, skal indgå i eDNA overvågningsprogrammet fremadrettet. WWF foreslår, at der bør foretages en vurdering af, hvorvidt de mest fremtrædende invasive arter i nabolandenes farvande, bør indgå i den danske eDNA overvågning.

DN påpeger, at den artsspecifikke eDNA-overvågning ikke screener for nye risikoarters indtrængen. WWF ønsker i den sammenhæng, at Miljøstyrelsen uddyber, at eDNA kun kan bruges ved kendte arter, hvorfor metoden har begrænsninger, som bør tydeliggøres i programmet.

Danmarks Jægerforbund bemærker, at hverken miljømål eller indikatorer er fastsat med fokus på at overvåge negative ændringer som følge af ikke-hjemmehørende og invasive arter, og at effekten af disse arter ikke overvåges.

Miljøstyrelsens bemærkninger

Det har været væsentligt ved udformningen af overvågningsprogrammet, at der tilvejebringes data, som bedst muligt understøtter de miljømål og indikatorer, som indgår i havstrategien. Det er Miljøstyrelsens opfattelse, at de udlagte overvågningslokaliteter og overvågningsfrekvenser i overvågningsprogrammet lever op til dette.

Den eDNA-baserede overvågning er fortsat i en udviklingsfase og Miljøstyrelsen understøtter, at der løbende udvikles flere arts-specifikke detektionssystemer, så det bliver muligt, at DNA-screene for flere ikke-hjemmehørende arter. Nye arter, hvor til der skal udvikles detektionssystemer, vælges ud fra en vurdering af 1) hvilke arter vi finder igennem den konventionelle overvågning, 2) hvilke arter vores nabolande finder og 3) anbefalinger fra HELCOM og OSPAR. Det er ressourcekrævende at udvikle disse detektionssystemer, og det stiller blandt andet krav til viden om, hvilke arter den pågældende ikke-hjemmehørende art kan forveksles med, samt vævsprøver fra disse arter, før et detektionssystem kan udvikles.

Miljøstyrelsen forventer på sigt, at Metabarcoding vil blive et aktuelt DNA-screeningsværktøj til identifikation af nye ikke-hjemmehørende arter. For nuværende er metoden fortsat under udvikling og datamaterialet er fortsat på slægts- eller højere taksonomisk niveau, og metoden er endnu for usikker at benytte i overvågningen.

Miljøstyrelsen tager WWF og DN's bemærkninger om den artsspecifikke eDNA-overvågning til efterretning og uddyber i programmet, at eDNA kun kan finde kendte arter og dermed ikke udgør en screening for nye risikoarter.

Danmarks Jægerforbund bemærker, at effekterne af ikke-hjemmehørende invasive arter ikke overvåges i havstrategiens overvågningsprogram. Det skyldes, at der endnu ikke er udviklet validerede indikatorer for vurdering af sådanne effekter, jf. EU kommissions afgørelse 2017/848 ([GES-afgørelsen](#)).

3.7 Erhvervsmæssigt udnyttede fiskebestande (D3)

WWF henviser til fiskerikontrollens årsrapport 2018 og anfører, at den er mangelfuld, da der i 2018 kun blev kontrolleret 5 % af de samlede landinger. WWF efterspørger mere kameraovervågning, som et alternativ til den nuværende fiskerikontrol og påpegede desuden, at en sådan overvågning er betydeligt billigere.

WWF efterspørger overvågning af erhvervsmæssigt udnyttede arter, som er typiske kystfisk, fx stenbidder, skrubbe og hornfisk. WWF foreslår, at man udvider nøglefiskerprojektet eller starter et andet samarbejde med sportsfiskerne.

WWF påpeger, at kriterier D3C3 ikke kan vurderes ud fra den nuværende overvågning fsva. erhvervsmæssigt udnyttede kystfisk.

WWF påpeger, at ICES allerede sikrer data på længdefordelingen af danske fiskebestande, men er uklare omkring tilgængeligheden af data.

Miljøstyrelsens bemærkninger

Der er ikke fra EU fastlagt en procentsats for, hvor mange landinger et medlemsland skal kontrollere. Fiskerikontrollen arbejder ud fra en risikobaseret model, hvilket indebærer, at der årligt laves en skibsplan, som sendes til godkendelse hos EU Kommissionen. Kontrol med fiskerierhvervet varetages af Fiskeristyrelsen, herunder også anvendelsen af kameraovervågning som et kontrolværktøj.

Under nøglefiskerprojektet registreres og indberettes alle fangster på artsniveau. Det vil sige, at nøglefiskerprojektet også bidrager med data om erhvervsmæssigt udnyttede arter, som er typiske kystfisk, hvilket inkluderer arter så som stenbidder, skrubbe og hornfisk.

Lystfiskere, som deltager i nøglefiskerprojektet, skal måle længden for alle individer inden for hver art. Information herfra kan i givet fald understøtte en tilstandsvurdering under kriterie D1C3 for erhvervsmæssigt udnyttede kystfisk, men det er endnu ikke besluttet, hvordan denne vurdering under kriteriet skal foretages.

Længdedata fra videnskabelige surveys er tilgængelige igennem ICES via deres dataportal DATRAS eller ved nærmere forespørgsel.

3.8 Havets fødenet (D4)

DN spørger, hvorfor HELCOM ikke er involveret i ENA modelprojektet og påpeger, at fødenetsvurderinger bør fokusere på produktionsparametre, da artssammensætning og biomasse ikke er tilstrækkelige. DN foreslår endvidere, at der tilføjes flere overvågningsstationer i NOVANA overvågningen.

WWF beder om en tydeliggørelse på s. 42, om hvorvidt der refereres til landingstal eller fangsttal.

For ENA-modelprojektet foreslår WWF, at såfremt projektperioden fortsætter, så bør der fokuseres særligt på ubalancen i fødenettene i Kattegat og farvandet omkring Bornholm. WWF foreslår endvidere, at ENA-modellen tages i brug til at redegøre for indbyrdes sammenhænge mellem torskebestande i Kattegat. DHI opfordrer til udvikling af modelredskaber (energetiske individbaserede modeller) til vurdering af den økologiske bæreevne for vigtige funktionelle grupper på højere trofiske niveauer (fx vadefugle). Dansk Energi og Wind Denmark anfører, at såfremt ENA modelprojektet giver succesfulde resultater, bør den udvides til at omfatte havområder, der er udpeget til kommende havvindmølleplaceringer.

WWF påpeger, at fiskeriets påvirkning af havbunden også er relevant for bevaring af havets fødenet. WWF foreslår, at epibentiske samfund overvåges ved tilfældig prøveudtagning og adaptiv prøveudtagningsanalyser, og påpeger at ICES foretager undersøgelser af hvirvelløse dyr.

Miljøstyrelsens bemærkninger

ENA modelprojektet implementeres for økosystemer i OSPARS områder, herunder Kattegat og Doggerbanke, på initiativ af OSPAR. HELCOM vil potentielt kunne blive inddraget på et senere

tidspunkt. Miljøstyrelsen er af den opfattelse, at ENA modelprojektet vil bidrage til at understøtte vidensgrundlaget for balancen mellem de trofiske niveauer (biomasse eller antal) (D4C2). I løbet af den kommende programperiode bliver det vurderet, om de af DN foreslåede udvidelser med fordel kan inddrages.

Der refereres til landingstal, da det ifølge DTU Aqua er landingstal, som anvendes i alle tilfælde, hvor en model for en fiskebestand kan opstilles.

Miljøstyrelsen vil i løbet af programperioden generelt vurdere mulighederne for at inddrage flere af de indkomne forslag under modelopsætningen.

Miljøstyrelsen er enig i, at fysiske påvirkninger af havbunden, fx ved fiskeri med bundsløbende redskaber, i udgangspunktet er relevant for havets fødenet. Hvad angår epibenthos vil der i forbindelse med havbundskortlægning og biologisk overvågning i relation til D6 (Havbundens integritet) i et vist omfang blive udført videoovervågning af havbunden med ROV, som kan detektere eventuelle epibenthiske samfund. Miljøstyrelsen noterer sig, at ICES foretager undersøgelser af hvirvelløse dyr.

3.9 Eutrofiering (D5)

DN mener, at både geografisk dækning og frekvens af den pelagiske prøvetagning er ringe, og peger især på Nordsøen, mens WWF erklærer sig generelt tilfreds med den rumlige dækning, men mener at frekvensen er for lav. Dette, mener foreningerne, vil give problemer ift. beskrivelse af faktorer som systemets tilstand, relationerne mellem de trofiske niveauer, eutrofieringsproblemets omfang samt effekter af tiltag. DN efterspørger en beskrivelse af til hvad, og med hvilken sikkerhed, de indsamlede data kan anvendes. DHI spørger om MST har til hensigt at gennemføre en ny sæsonbaseret målekampagne i Nordsøen, som tidligere foretaget, eller alternativt tilføje et ekstra Nordsøtogt mellem februar og august (bl.a. til kvalificering og optimering af de nye teknologier i overvågningen). KIMO er tilfreds med, at både pelagiske og benthiske parametre udvides med flere overvågnings- og referencestationer i Kattegat og Skagerrak.

WWF mener, at det er vigtigt, at overvågningen får langt mere fokus på klimaforandringer og forsurening.

WWF og DN bifalder, at der nu inddrages referenceområder til vurdering af tilstanden for bunddyrssamfund, og WWF anbefaler, at der udpeges referenceområder svarende til 10 % af det danske havbundsareal, mens DN mener, at der i overvågningsprogrammet bør være mulighed for at udvide med flere sådanne fiskerifri referenceområder.

DN mener, at den i programmet foreslåede sammenlignende undersøgelse af prøvetagningsmetoder til bundfauna – Haps, Van Veen etc. – er foretaget tidligere af vidensinstitutionerne, og spørger om det er nødvendigt at gentage den med den viden, man i øvrigt har.

KIMO mener, at det i baggrunds-afsnittet for D5 bør nævnes, at kystkommunerne visse steder i Danmark har udfordringer med opskyl af store mængder af tang og græs på grund af eutrofiering.

Miljøstyrelsens bemærkninger

Det har ved udformningen af overvågningsprogrammet været væsentligt, at der tilvejebringes data, som inden for de rammer, der er afsat til gennemførelse af overvågningen, bedst muligt understøtter de miljømål og indikatorer, som indgår i havstrategien. Det er MSTs opfattelse, at det foreslåede program under D5 (eutrofiering) overordnet lever op til dette. Det er ikke muligt at generalisere mht. usikkerheden på brug af indsamlede data, da usikkerheden på data for en given aktivitet bl.a. kan afhænge af den tidsmæssige frekvens og af den geografiske dækning og i øvrigt i hvilken sammenhæng data skal bruges. MST har ikke samme mulighed for skibsbaseret overvågning i Nordsøen, som i de indre danske farvande (Kattegat, Bælthavet og Østersøen), da førstnævnte ikke besejles med egne skibe. Dette sætter nogle ressourcemæssige begrænsninger på frekvensen af prøvetagningen i Nordsøen. Hertil kommer, at implementering af de 'nye' teknologier - mekanistiske økosystemmodeller, satellitter, ferrybox - i overvågningen vil kunne supplere den traditionelle skibsbaserede overvågning, hvilket især vil gælde for Nordsøen. Miljøstyrelsen vil dog i løbet af overvågningsperioden genoverveje mulighederne for at øge den pelagiske skibsbaserede overvågning i Nordsøen (se også temaet 'Anvendelse af ny teknologi' under de overordnede temaer).

Hvad angår fokus på overvågning i relation til klimaforandringer og forsuring, arbejder Miljøstyrelsen pt. med at implementere forsuringsparametre, fx pH, i overvågningen i forbindelse med overvågning med ferrybox i både Kattegat og Nordsøen.

MST vil i overvågningsprogrammet udføre overvågning af bundfauna i fiskerifri områder med henblik på at etablere referencestationer for bunddyrssamfund i Natura2000 områder i åbne farvande (Skagerrak og Kattegat). I løbet af overvågningsprogrammet vil MST, baseret på erfaringer med resultater af denne overvågning, overveje om der er behov for at inddrage yderligere referencestationer i overvågningen.

De sammenlignende undersøgelser af forskellige prøvetagningsmetoder til bundfauna indgår i overvågningsprogrammet med henblik på dels at kunne sammenligne danske bundfaunadata med andre HELCOM- og OSPAR-landes bundfaunadata (D5), dels med henblik på, specifikt for Nordsøen, at kunne sammenligne den biologiske verifikation af havbundskortlægningen med andre OSPAR-landes data (D6). Dette programindhold er udarbejdet med input fra DCE/Aarhus Universitet.

Miljøstyrelsen er opmærksom på, at der optræder en række forskellige miljømæssige effekter og gener, der kan henføres til eutrofiering, herunder opskyl af tang og havgræsser på strande. I programbeskrivelsen er baggrundskapitlet mht. D5-Eutrofiering dog holdt på et overordnet niveau uden særlig omtale af de forskellige effekter.

3.10 Havbundens integritet (D6)

Femern A/S påpeger, at fyldestgørende overvågning med henblik på at kunne vurdere udstrækningen af fysisk tab og forstyrrelse af havbundens overordnede habitater, bør omfatte systematisk overvågning og dokumentation for intensiteten og udbredelsen af fiskeriets forstyrrelse af havbunden.

WWF påpeger vigtigheden af at forholde sig til alle fartøjsstørrelser, når graden af fysisk tab og forstyrrelse forårsaget af fiskeri skal vurderes. WWF bemærker, at der skal være stor gennemsigtighed i forhold til hvilke fartøjslængder der inkluderes. WWF anbefaler, at

satellitsporingen udvides til samtlige erhvervsaktive fartøjer. Til sidst bemærker WWF, at vurderingen af fiskeriintensiteten bør baseres på en 5-10 årig tidsserie frem for et enkelt år.

Danmarks Fiskeriforening efterlyser et kort, der på baggrund af VMS data viser den geografiske udbredelse af fiskeriet.

DHI påpeger, at fiskeri med bundsløbende redskaber er den aktivitet, der påvirker havbunden mest. Effekter af fiskeri med bundsløbende redskaber bør kvantificeres, og resultaterne inddrages i vurderinger af, hvor der er mest brug for yderligere overvågning.

Dansk Amatørfiskerforening påpeger, at det foreslåede overvågningsprogram også bør omfatte biogene rev bestående af blåmuslinger.

Danmarks Fiskeriforening bemærker, at der er gennemført et større arbejde i ICES, der burde kunne danne grundlag for en del af overvågningen.

DN spørger om, hvilken type overvågning der skal udføres i Øresund, og om der stadig vil være skibsløjlighed til at udføre de ønskede undersøgelser, når der er varslet en nedlukning af DANA. DN efterlyser desuden overvågning af torskens alders- og størrelsesfordeling, for at sikre viden om tilstanden i det nyligt beskyttede område i Øresund.

DN oplyser, at de sammen med WWF, Danmarks Sportsfiskerforbund og DOF har lavet en model, kaldet 100-30-10-modellen, for hvordan Danmark får beskyttet vores havområder. DN mener ikke at den foreslåede overvågning under havbundens integritet vil sikre tilstrækkelig fremdrift ift. 100-30-10-modellen, om at 100% af det danske havområde bliver forvaltet bæredygtigt, at minimum 30 % af havet er reelt beskyttet, og at minimum 10% heraf er udlagt som videnskabeligt referenceområde (urørt hav) inkl. no-take zone. DN vil gerne vide hvornår projekterne begynder og hvornår de forventes at blive afsluttet. DN vil desuden gerne vide, hvad resultaterne fra projekt 2 efterfølgende skal bruges til.

DN spørger til hvilke områder/farvande Miljøstyrelsens kommende kortlægning af havbunden vil dække.

DN spørger om de 8 stationer i 2021 i de beskyttede områder i Kattegat ikke bør genbesøges mere end én gang i programperioden for at kunne dokumentere fremgangen.

Dansk Energi og Wind Denmark støtter op om brugen af Boxcore til prøvetagning af havbundssediment.

Dansk Energi og Wind Denmark påpeger, at overvågningen også bør omfatte positive effekter ved introduktion af hårbunds- og revlignende habitater ved etableringen af havvindmøller. Overvågningen skal bidrage til specifikke beskyttelsesbehov og/eller styrkelse af biodiversitet. Ydermere påpeger Dansk Energi og Wind Denmark, at givet udlægningen af store arealer til havvindmøller, bør arealerne fremgå af overvågningsprogrammet og indgå i udarbejdelsen af konfidenskortet i projekt 1.

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen (TBST) gør i henhold til miljømål 6.4 og 7.2 opmærksom på, at det ikke er aftalt, at TBST fastsætter vilkår om indrapportering af fysiske tab og fysisk forstyrrelse

eller hydrografiske ændringer ifm. tilladelse til aktiviteter på havet. TBST indgår gerne i dialog omkring en evt. indberetningsform.

DN spørger, om det er fastlagt, at der skal udpeges nye beskyttede områder ift. følgende formulering i forslag til overvågningsprogrammet: ”der kan desuden udpeges nye beskyttede områder under havstrategien”.

DN påpeger, at det ikke er acceptabelt, at tilgængeligheden af data afhænger af, hvem der har udført kortlægningen, og at data fra undersøgelse af havarealer, som tilhører den danske stat, ikke gøres tilgængelige for offentligheden.

Miljøstyrelsens bemærkninger

Kortlægningen af havbundens habitater som dels er gennemført, og dels er planlagt i det kommende overvågningsprogram, vil bidrage til at dokumentere forstyrrelser af havbunden, herunder bl.a. til en vis grad påvirkninger fra fiskeriet. I takt med at flere områder bliver kortlagt, vil der løbende udvikles et bedre grundlag til at kunne vurdere effekten af fiskeri med bundsløbende redskaber.

Det overvejes i løbet af programperioden på baggrund af VMS data, at få foretaget en vurdering, som skal vise den geografiske udbredelse af fiskeritrykket.

Det vil pt. ikke være muligt at inddrage data i overvågningsprogrammet for fartøjer under den kravsatte længde, for hvornår der skal være installeret satellitsporing.

Projekt 2 under det foreslåede overvågningsprogram har til formål at identificere manglende viden om biologiske elementer for hvert af de overordnede habitattyper. I projektet vil blåmuslinger også indgå som et element.

Miljøstyrelsen noterer sig informationen vedr. arbejdet udført i ICES og vil i den kommende programperiode vurdere mulighederne for, at data herfra kan indgå som en del af overvågningen for deskriptor 6.

Miljøstyrelsen udfører ikke særskilt overvågning af det beskyttede område i Øresund. En eventuel kommende overvågning vil ikke være påvirket af nedlukning af DANA.

For så vidt angår spørgsmålet om overvågning af torskens alders- og størrelsesfordeling, henvises til afsnittet om erhvervsmæssigt udnyttede fisk D3.

Både projekt 1 og 2 i det foreslåede overvågningsprogram forventes at blive gennemført i 2021. I projekt 1 skal der udarbejdes et konfidenskort som bruges til at udvælge områder med lav konfidens, som er områder, hvor der er størst usikkerhed forbundet med afgrænsningen af de ”overordnede habitattyper”. I projekt 2 skal der udarbejdes et kort, der viser udbredelsen af de ”overordnede habitattyper” og den nuværende overvågning af havbundens arter, således at de habitattyper, hvor den nuværende overvågning ikke er tilstrækkelig, kan identificeres og stedfæstes. Resultaterne fra projekt 2 skal anvendes til at placere ny artsovervågning.

Miljøstyrelsen har endnu ikke lagt sig fast på, i hvilke områder/farvande den kommende kortlægning vil blive foretaget. Her skal blandt andet konfidenskortet fra projekt 1 ligge til grund for udvælgelse af et eller flere nye områder.

Det bemærkes, at hvis der udpeges nye beskyttede områder i løbet af programperioden, vil disse områder blive inddraget i planlægningen af kortlægning og udlæg af biologiske stationer.

Miljøstyrelsen vurderer, at den planlagte overvågning af de beskyttede områder i Kattegat danner et tilstrækkeligt datagrundlag til at kunne følge udviklingen af faunen i områderne. Det omfatter ét genbesøg i programperioden, hvor de 8 bundfaunastationer genovervåges.

Det vil være vanskeligt i den planlagte kortlægning i overvågningsprogrammet, at dokumentere de eventuelle positive effekter ved etableringen af havvindmøller. Det at etableringen af havvindmøller kan introducere hårdbunds- og revlignende habitater, vil indgå som et afledt element i den øvrige overvågning.

For alle kortlægninger foretaget i dansk farvand skal der indberettes data for sejllinjerne til GEUS, hvorefter det bliver offentlig tilgængeligt. Data fra den havbundskortlægning, som Miljøstyrelsen foretager, vil også blive gjort offentligt tilgængelige.

3.11 Hydrografiske ændringer (D7)

DN påpeger, at det foreslåede overvågningsprogram for hydrografiske ændringer, generelt burde være mere omfangsrigt.

WWF mener ikke, at hvad og hvor meget hydrografiske forhold ændres grundet menneskelige aktiviteter, kan betragtes som en specifik målsætning. WWF mener ikke, at det kan klassificeres som overvågning.

Femern A/S anbefaler, at fokus i den kommende analyse af de hydrografiske forhold indsnævres til alene at inddrage dokumenterede væsentlige hydrografiske ændringer, som er i risiko for at påvirke primært lokale marine økosystemer negativt.

DN og WWF påpeger, at projektet, som skal redegøre for ændringer i hydrografiske forhold, bør inddrage flere aktiviteter. DN anbefaler at inddrage påvirkninger fra råstofindvinding og understreger, at påvirkningerne fra den påtænkte Kattegatforbindelse, også skal belyses i projektet. WWF henviser til, at energi-ø-scenarier bør inddrages i en samlet vurdering.

DN spørger, om der også kommer fokus på kystsikring med dels sandfodring og dels hårde installationer, da det ændrer på materialevandring og erosion på kysterne.

Femern A/S anbefaler en præcisering af, at nævnte hydrografiske forhold repræsenteres af karakteristiske lokale og regionale forløb for de nævnte parametre, som dækker over en naturlig tidslig variation fra få timer til adskillige år.

DN er positive over for nedsættelsen af en tværministeriel arbejdsgruppe. DN påpeger vigtigheden af, at der bliver udarbejdet fælles rammer og retningslinjer for hydrografiske ændringer.

Dansk Energi og Wind Denmark opfordrer til, at der etableres en følgegruppe til den foreslåede tværministerielle arbejdsgruppe.

Miljøstyrelsens bemærkninger

I EU, HELCOM og OSPAR udestår der fortsat en afklaring på, hvilke indikatorer og kriterier der skal anvendes i arbejdet med hydrografiske ændringer, og hvordan disse vurderes. Det er et arbejde, som Miljøstyrelsen følger løbende, og overvågningen vil i fornødent omfang løbende blive tilpasset indikatorudviklingen mv.

Der udestår fortsat en konkret vurdering af, hvilke aktiviteter og projekter som bør indgå i projektet vedr. redegørelse for ændringer i hydrografiske forhold. Miljøstyrelsen noterer sig de indkomne forslag fra Femern A/S, DN og WWF. De vil blive taget i betragtning ifm. den videre planlægning af projektet og fremadrettet overvågning.

Miljøstyrelsen er enig med Femern A/S i, at de hydrografiske forhold repræsenteres af karakteristiske parametre, som kan variere inden for en kortere eller længere tidsperiode, og at det er væsentligt, at denne betragtning inddrages.

Ved nedsættelsen af arbejdsgruppen vil Miljøstyrelsen sammen med de øvrige parter vurdere forslaget vedr. oprettelse af en følgegruppe.

3.12 Forurenende stoffer (D8) og Forurenende stoffer i fisk og skaldyr til konsum (D9)

KIMO og DN støtter op om, at der udarbejdes et overvågningsprogram for akutte forureningshændelser vedr. ulovlig oliespild fra skibe i såvel Nordsøen som i Østersøen. KIMO påpeger, at olie- og kemikalieudslip fra offshore aktiviteter både kan stamme fra bevidste og ubevidste handlinger. KIMO mener desuden, at Miljøstyrelsen bør overveje at inkludere overvågning af paraffinlignende stoffer i programmet, samt inddrage relevante myndigheder og kystkommuner ifm. udarbejdelsen af overvågningsprogrammet. DN ønsker at få anskueliggjort, hvad der er foregået vedr. konkrete arbejdsgange og overvågningsaktiviteter i forbindelse med akutte forureningshændelser indtil nu.

KIMO udtrykker tilfredshed med, at Danmark deltager i projektet om non-target screeninger under de to havkonventioner HELCOM og OSPAR. KIMO påpeger, at deltagelse i projektet styrker samarbejdet på tværs af landene, og giver DK mulighed for at tage ansvar ifm. koordinering af forskning, indsamling af ny viden og målrettede indsatser mod havmiljøforurening.

KIMO og DN er tilfredse med, at antallet af muslinge- og sedimentstationer udvides geografisk. DN ønsker uddybning af, hvor mange sedimentstationer der er i Lillebælt, Det Sydfynske Øhav, Bælthavet og Øresund samt beskrivelse af, hvordan muslingestationerne fordeler sig i Nordsøen, Kattegat og Skagerrak.

WWF, DN, KIMO og Rådet for Grøn omstilling mener, at der i overvågningsprogrammet måles på for få stoffer. WWF og Rådet for Grøn omstilling ønsker at inddrage hormonforstyrrende stoffer.

DN efterspørger håndtering af dioxin-problematikken. KIMO ønsker, at Miljøstyrelsen undersøger problematiske stoffer fra både danske byer og fra det åbne land. Rådet for Grøn omstilling ønsker, at Miljøstyrelsen er særligt opmærksom på kemikalier, der i stigende grad anvendes som alternativ til problematiske eller forbudte kemikalier og at bly overvåges under deskriptor 8. Rådet ønsker desuden, at Miljøstyrelsen skal have fokus på udsivningsvand fra gamle affaldsdepoter nær kyster samt spildevand fra byerne og indsamle viden om mulige forureninger, der ikke tidligere har været kendskab til.

DN påpeger, at der bør være en oversigt over alle de stoffer, som ikke overholder de gældende krav i dag og over stoffer, som man ikke ved, om overholder de gældende krav i dag – i såvel vand, sediment som biota.

Miljøstyrelsens bemærkninger

I det kommende overvågningsprogram 2021-2026 udarbejder Miljøstyrelsen en akutplan for overvågningsaktiviteter i forbindelse med akutte forureningshændelser, som skal sikre, at overvågningen målrettes uheld og igangsættes rettidigt. Miljøstyrelsen vil, som anført, inddrage relevante parter ifm. udarbejdelsen af overvågningsprogrammet for akutte forureningshændelser. Ved akutte forureningshændelser kan Miljøstyrelsen allerede i dag kontaktes ([Beredskab for Havmiljø](#)), hvorfra styrelsens aktiviteter i forbindelse med uheld koordineres.

Placeringen af overvågningsstationerne er blandt andet tilrettelagt under hensyntagen til vandrammedirektivets krav om overvågning af vandområder med henblik på at sikre en repræsentativ prøvetagning i sediment og biota. En oversigt over stationsudbredelsen i hele Danmark findes på Miljøstyrelsen hjemmeside ([MiljøGIS](#)).

Havstrategiens overvågningsprogram er tilrettelagt med henblik på at understøtte kriterier, miljømål og indikatorer i Danmarks Havstrategi, samt understøtte eventuelle indsatser på området. Der gennemføres således en bredt dækkende overvågning af miljøfarlige stoffer og bl.a. hormonforstyrrende stoffer og dioxin overvåges hvert år i både sediment og biota. Under vandrammedirektivet er fire stofgrupper i de danske vandområder vurderet til ikke at være i god kemisk tilstand (inden for 12 sømilegrænsen), og havstrategiens indikatorer og overvågning har derfor også fokus på disse stofgrupper. Miljøstyrelsen vil i overvågningsprogrammet dog tydeliggøre, at havstrategiens overvågning af miljøfarlige stoffer er bredt dækkende og ikke alene målrettet de fire pågældende stofgrupper.

Parameterlisten for de miljøfarlige stoffer, der overvåges, findes i NOVANA programbeskrivelsen 2017-21 under delprogrammet for hav og fjord ([NOVANA 2017-21 Programbeskrivelse](#)). En oversigt over problematiske stoffer findes desuden i [Danmarks Havstrategi II – første del](#). Alle disse stoffer indgår i overvågningsprogrammet.

3.13 Marint affald (D10)

Rådet for Grøn Omstilling opfordrer til, at plastik(forurening) enten får sin egen deskriptor eller bliver inkluderet i deskriptor 8 (forurenende stoffer) eller 10 (marint affald). Derudover bør kemikalier, der frigives fra plast, overvåges.

Rådet for Grøn Omstilling og WWF mener, at formålet med overvågningen af marint affald er mangelfuldt og bør omformuleres. Formålet bør indeholde klart formulerede målsætninger om forebyggelse af udledningen af marint affald, og hvor meget udledningen skal reduceres.

KIMO gør opmærksom på, at Oldenborg Universitet i Tyskland har et projekt, som har til formål at overvåge, hvor marint affald havner i Nordsøen, og at det kan være af værdi at følge deres data for bedre at kunne målrette indsatser mod kilderne til marint affald.

KIMO orienterer om, at de kan bidrage med viden og erfaring om virkemidler med henblik på at forebygge marint affald i henhold til miljømål 10.7.

KIMO gør opmærksom på, at baggrunden for marint affald (D10) også bør indeholde en beskrivelse af, at det marine affald stammer fra bevidste og ubevidste handlinger fra erhvervs- og fritidsaktiviteter på havet og på stranden, samt at det tilføres havet fra land eller luften. Ydermere lægger KIMO vægt på, at beskrivelsen også bør inkludere, at dyr kan blive negativt påvirket af at blive viklet ind i marint affald.

KIMO foreslår en omformulering af beskrivelsen af den eksisterende overvågning af marint affald langs strande, således at det fremgår, at de strømmæssige forhold ikke alene er årsag til, at marint affald er et problem på strandene langs vestkysten, som det ellers står beskrevet i udkastet til overvågningsprogrammet.

KIMO og WWF mener ikke, at den foreslåede overvågning af marint affald er tilstrækkelig og foreslår en udvidelse af overvågningen af marint affald langs strande samt af mikroplast og affald på havbunden. Ydermere foreslår WWF, at overvågningen af mikroaffald udvides med nanoaffald.

KIMO, DN, WWF og Danmarks Jægerforbund mener, at antallet af referencestrande i overvågningen af affald på strande skal udvides. WWF mener, at strande, hvor der henkastes større mængder affald, også skal inkluderes i overvågningen.

WWF og Danmarks Jægerforbund foreslår, at muslinger anvendes som en indikatorart for overvågning af affald i biota. WWF anerkender inddragelsen af tilfældige forekomster af f.eks. strandede døde dyr i overvågningen af affald i biota, men påpeger at det er en forudsætning og ikke, som det er beskrevet i overvågningsprogrammet, en aktivitet som evt. inddrages.

KIMO, WWF og Danmarks Jægerforbund foreslår, at overvågningen af marint affald suppleres med data fra andre aktører. Her nævnes data fra kommuners strandrensninger, citizen science, diverse apps, implementering af en dansk udgave af Fishing for Litter og The International Bottom Trawl Survey Working Group.

Danmarks fiskeriforening spørger om, hvorvidt mængden af det marine affald, som landbringes af danske fiskere, opgøres.

Miljøstyrelsens bemærkninger

Det har været væsentligt ved udformningen af overvågningsprogrammet, at der tilvejebringes data, som bedst muligt understøtter de miljømål og indikatorer, som indgår i havstrategien. Det er Miljøstyrelsens opfattelse, at de overvågede parametre og de udlagte overvågningslokaliteter og overvågningsfrekvenser for marint affald lever op til dette. Miljøstyrelsen vil dog i løbet af

programperioden vurdere, om de af KIMO, DN, WWF og Danmarks Jægerforbund foreslåede udvidelser af overvågningsprogrammet, med fordel kan implementeres.

Retningslinjerne for hvordan mikroplast bør overvåges, og hvilke indikatorer mm. overvågningen skal levere data til, er stadig under udvikling i EU, HELCOM og OSPAR m.fl. Miljøstyrelsen følger arbejdet med disse retningslinjer og leverer data til dette arbejde. Det kan således i løbet af programperioden vise sig aktuelt at tilrette overvågningen, såfremt nye fælles retningslinjer viser behov herfor.

Overvågningen af marint affald har som nævnt i overvågningsprogrammet til formål at sikre et tilstrækkeligt datagrundlag, således at en vurdering af om mængderne af affald i havet og egenskaberne derved er til skade for kyst- og havmiljøet. Målsætninger om forebyggelse af tilførslen af marint affald, og hvor meget tilførslen bør reduceres, forventes at blive håndteret i arbejdet med den kommende indsatsplan under Havstrategi II.

Miljøstyrelsen har noteret sig de forslag til tekstmæssige ændringer, som KIMO har fremsat. Miljøstyrelsen vil indarbejde de foreslåede justeringer i programbeskrivelsen.

Miljøstyrelsen er bekendt med, at der i andre sammenhænge indsamles data for aktiviteter, der i en vis udstrækning kan have relation til overvågningen af marint affald. Miljøstyrelsen vil i løbet af programperioden vurdere, i hvilket omfang disse data eventuelt kan supplere datagrundlaget for havstrategien.

Miljøstyrelsen har spurgt Miljø- og Fødevarerministeriets departement om håndteringen af affald på havnene. De oplyser, at fiskerne selv afleverer deres affald i containere på havnene, men det opfiskede marine affald som de landbringer, opgøres ikke systematisk. Havnene har opgørelser af affaldsmængderne, da de betaler afgift ved bortskaffelse af affald, men affaldet opdeles ikke i det, der fiskes op, det fiskerne selv producerer og det havnen producerer.

3.14 Undervandsstøj (D11)

Femern A/S, DN og WWF og Danmarks Jægerforening udtrykker ønske om, at overvågningsprogrammet udvides med flere overvågningsstationer. Femern A/S peger på, at lavfrekvent støj fra småbåde og fritidsaktiviteter udgør en belastning i de kystnære områder og ønsker kystnære stationer. DN foreslår at udvide med en station i Østersøen nær de store populationer af marsvin. WWF og Danmarks Jægerforening foreslår at udvide med stationer nær de store vindmølleparker.

WWF, Danmarks Jægerforening, Dansk energi og Wind Denmark mener, at der skal foretages målinger på alle stationer årligt og særligt i områder, hvor havvind (og andre aktiviteter) påtænkes, således at der kan fastsættes et tålegrænse-niveau for havpattedyr.

WWF mener, at undervandsstøj fra militære aktiviteter bør indrapporteres, og der bør tilknyttes specifikke indikatorer, så pres og påvirkninger fra militære aktiviteter kan medtages i vurderingen af god miljøtilstand.

DN ønsker afklaring af, hvorvidt Miljøstyrelsen kan afvise og udskyde et projekt i tilfælde af en for stor impulsstøjbelastning på havmiljøet.

Danmarks Jægerforening ønsker øget vidensgrundlag for, hvordan fiskebestande og krebsdyr påvirkes af støj.

Miljøstyrelsens bemærkninger

Miljøstyrelsen udvider i det kommende overvågningsprogram antallet af stationer for undervandsstøj fra de nuværende fem til fremover seks stationer. Ved udformningen af overvågningsprogrammet, har det været væsentligt at sikre, at overvågningen tilvejebringer data, som bedst muligt understøtter de miljømål og indikatorer, som indgår i havstrategien. Det er Miljøstyrelsens opfattelse, at placeringen af stationer, samt frekvensen, hvormed stationernes overvåges, lever op til dette. Den angivne frekvens på de seks overvågningsstationer, lever op til de internationale anbefalinger fastsat af HELCOM.

Placering af stationer i den danske del af Østersøen er fravalgt, da Tyskland har en række støjloggere i området, hvormed støjen måles. Den regionale koordinering af overvågningen sikrer således en dækkende overvågning af støj i denne del af Østersøen, og støjdata fra andre lande er frit tilgængeligt via HELCOMs fællesdatabase.

Støjen fra pæleramninger af fundamenter til vindmølleparker henregnes under impulsstøj, hvorfor den ikke overvåges gennem programmet for den lavfrekvente støj. Støjen fra de etablerede vindmøller overvåges ikke, da vindmøller støjer lokalt og støjudbredelsen er betydeligt mindre end støj, som genereres fra skibstrafik.

For så vidt angår kystnære stationer og overvågning af småbåde og fritidsaktiviteter, vil Miljøstyrelsen hen mod den kommende programperiode vurdere muligheden for at implementere et selvstændigt overvågningsprogram målrettet netop småbåde.

Da militære aktiviteter er fritaget indberetning, kan Miljøstyrelsen ikke stille vilkår herom. Militære aktiviteter kan derfor på nuværende tidspunkt ikke medtages i vurderingen af god miljøtilstand.

I tilfælde hvor Miljøstyrelsen mht impulsstøj er den tilladelsesgivende myndighed, og hvor det vurderes, at en aktivitet udgør en stor belastning i det pågældende havmiljø på det pågældende tidspunkt, kan aktiviteten eventuelt udskydes og/eller begrænses tidsmæssigt.

For nuværende er vidensgrundlaget om støjbelastningen på krebsdyr og fiskebestande begrænset, og et egentligt overvågningsprogram kan derfor ikke etableres.